

**Názov projektu:** VZDUCHOTECHNIKA pre ZPSaDS JESIENKA, Bytča  
**Miesto stavby:** Treskoňova 813, Bytča

## 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

**Názov stavby:** VZDUCHOTECHNIKA pre ZPSaDS JESIENKA, Bytča  
**Miesto stavby:** Treskoňova 813, Bytča  
**Kraj:** Žilinský  
**Objednávateľ:** Mesto Bytča, Námestie SR 1/1, 014 01 Bytča  
**Spracovateľ PD:** MARKON STUDIO s.r.o., Hrabové 228, 014 01 Bytča  
**Stupeň PD:** dokumentácia pre realizáciu stavby  
**Dátum:** 01 / 2018

## 2. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

Pri spracovaní PD projektant vychádzal z týchto podkladov:

- zameranie stavby
- informácie od investora
- fotodokumentácia

## 3. CHARAKTERISTIKA STAVBY A ÚZEMIA

Riešený objekt sa nachádza v centre mesta Bytča, na Treskoňovej ulici č. 813. Objekt slúži pre seniorov a poskytovanie sociálnych služieb. V objekte je nevyhovujúca pôvodná vzduchotechnika v časti kuchyne a prípravy jedál. Zároveň na poschodí, kde sú ubytovaní seniori, nie je vôbec na centrálnej chodbe, izbách a v hygienických miestnostiach riešená vzduchotechnika. Vzhľadom na tento fakt je potrebné komplexné riešenie umelého odvetrania všetkých potrebných miestností, bližšie viď. PD Vzduchotechniky.

## 4. STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE

### EXISTUJÚCI (PÔVODNÝ) STAV

Existujúca budova je riešená ako 4-podlažná zhotovená ako montovaná stavba. Nosný skelet tvoria betónové prievlaky a prekryty s nosnými stĺpmi a montovanými stropmi s nosnými panelmi SPIROLL. Základy budovy tvoria monolitické železobetónové pätky.

Výplňové obvodové murivo z pálených tehloblokov, ako aj vnútorné nenosné priečky a steny.

Na prízemí je existujúci SDK strop, umiestnený tesne pod panelmi SPIROLL. Na poschodí je plný sadrokartónový strop iba v centrálnej chodbe. V izbách a hygiene je na strope omietka.

### NAVRHOVANÝ STAV

Na základe požiadavky od investora, bude potrebné zabezpečiť na prízemí vetranie miestností slúžiacich na uskladnenie, prípravu, výdaj jedla a umývanie prepravných nádob. Na poschodí je potrebné zabezpečiť odvetranie izieb, sociálnych zariadení, šatní, chodieb a upratovačky, bližšie viď. časť Vzduchotechnika.

Navrhovaná vzduchotechnika budovy je riešená prestupmi cez priečky popod existujúce prievlaky skeletu budovy. Prestupy nezasiahnu do žiadneho z daných prievlakov budovy a ani do nosných vencov. V prípade neočakávaného výskytu betónových prievlakov mimo predpoklad, je

**Názov projektu:** VZDUCHOTECHNIKA pre ZPSaDS JESIENKA, Bytča  
**Miesto stavby:** Treskoňova 813, Bytča

potrebné prizvať statika a navrhnuť úpravu prievlaku. Prestupy sú riešené v priečkach min. 250mm nad dvernými otvormi, predpokladá sa, že sa nezasiahne do prekladov na priečkach. Stropné konštrukcie budovy sú zhotovené ako montované z panelov SPIROLL, celá budova je zhotovená z montovaného skeletu. Presný typ panelov nie je definovaný v podkladoch z tohto dôvodu je potrebné priťaženie od klimatizačných jednotiek roznieť na viacero panelov a minimalizovať lokálne priťaženie na panely. Roznos je navrhnutý pomocou oceľových profilov U 80 z ocele S235. V mieste prestupu VZT rúr cez strešnú konštrukciu dôjde k oslabeniu stropných panelov. Tieto panely sa podložia oceľovým rámom ukotveným k železobetónovým prievlakom budovy. V mieste obvodovej steny sa predpokladá že bude kotvenie do nosného prekladu.

VZT jednotka na prízemí v časti prípravy jedál, je zavesená pod exist. stropom SPIROLL. Presný typ panelov nie je definovaný v podkladoch z tohto dôvodu je potrebné priťaženie od klimatizačných jednotiek roznieť na viacero panelov a minimalizovať lokálne priťaženie na panely. Roznos je navrhnutý pomocou oceľových profilov. Zaťaženie na oceľový profil sa uvažuje reakcia z oceľových tiahel, na ktorých je umiestnená VZT jednotka. Jednotka je uchytená na 4 tiahlách, hmotnosť jednotky je 361kg. Zaťaženie na jeden nosník dĺžky 1,7m:  $3,61/2/1,7=1,07\text{kNm-1}$ .

VZT jednotka pre vetranie miestností na poschodí, bude umiestnená v jednopodlažnej časti objektu, v miestnosti garáže pod stropom. Roznos zaťaženia bude riešený rovnakým spôsobom, ako pri jednotke v kuchyni, teda pomocou roznášacieho oceľového profilu, umiestneného. Zaťaženie na oceľový profil sa uvažuje reakcia z oceľových tiahel na ktorých je umiestnená VZT jednotka. Jednotka je uchytená na 4 tiahlách, hmotnosť jednotky je 427kg. Zaťaženie na jeden nosník dĺžky 2,87m:  $4,27/2/2,87=0,74\text{kNm-1}$ .

Hlavné VZT potrubie od tejto jednotky, je vyvedené cez nové otvory v exist. strope nad garážou. Statické zabezpečenie stropu, vzhľadom na nové otvory, bude zabezpečené pomocou oceľového rámu, umiestneného tesne pod exist. strop garáže. Rám je vyhotovený z jaklových profilom 80x120x5mm, bližšie viď. časť statika.

Všetky prieryzy cez obvodovú stenu, budú umiestnené pod existujúcim nosným prekladom alebo stužidlom, preto nie je potrebné dodatočné zabezpečenie vybúraného otvoru v mieste nadpražia. Na prízemí budú niektoré VZT potrubia vedené v mieste existujúcich okenných otvorov. V týchto miestach bude pôvodné okno odstránené a priestor po okennom otvore bude domurovaný a spätne omietnutý.

VZT potrubia a jednotky na prízemí, v miestnostiach prípravy jedál, budú kotvené cez exist. SDK podhľad do nosného stropu, viď. projekt Vzduchotechniky (kotvenie je v dodávke VZT).

Na poschodí bude v centrálnej chodbe demontovaný pôvodný plný sadrokartónový podhľad. V tomto mieste bude pod nosným stropom umiestnené nové odvodné a prívodné VZT potrubie, z ktorého sú navrhnuté odbočky do jednotlivých príľahlých priestorov, cez nenosné priečky. V priečkach a stenách budú vybúrané potrebné otvory pre vedenie vzduchotechnických potrubí. Po umiestnení potrubia budú otvory vyspravené do pôvodného stavu. Zo strany izieb a hygieny, budú otvory lokálne maľované. V centrálnej chodbe bude vyhotovený nový celoplošný náter stien, ako aj nový kazetový SDK podhľad. V podhľade budú umiestnené nové svietidlá VZT výustky, bližšie viď. časť elektro a vzduchotechnika. V niektorých miestnostiach bude VZT podstropné potrubie kapotované plným VZT podhľadom + nová maľba.

V jednej z izieb bude potrebné lokálne vybúranie vrstiev podlahy, kvôli umiestneniu roznášacieho oceľového valcovaného profilu, ktorý by mal byť umiestnený na exist. doskách Spiroll. Následne po uchytení VZT jednotky pod stropom na prízemí, budú vrstvy podlahy spätne doplnené. V danej miestnosti sa navrhuje nová nášľapná vrstva.

Jednotka umiestnená pod stropom garáže tiež vyžaduje zavesenie cez roznášacie oceľové profily, z ktorých budú spustené závitové tyče pre zavesenie samotnej jednotky. Následne sa strešné vrstvy nad garážou spätne doplnia a strecha sa dôkladne opraví. Dôraz treba klásť hlavne na správne vyhotovenie hydroizolácie strechy, kde sa bude napájať nová časť hydroizolácie na pôvodnú.

Na všetky VZT potrubia, ktoré vychádzajú nad strechu, musí byť vyvedená strešná hydroizolácia do úrovne min. 150mm nad rovinu strechy.

**Názov projektu:** VZDUCHOTECHNIKA pre ZPSaDS JESIENKA, Bytča  
**Miesto stavby:** Treskoňova 813, Bytča

Všetky búracie práce, ako aj nové práce, sú popísané a graficky znázornené vo výkresovej časti, ktorá je súčasťou tejto PD.

Dôležité je zabezpečiť, aby pri búracích a nových prácach, bola zabezpečená ochrana prostredia voči nadmernej hlučnosti a hlavne prašnosti, pretože práce budú vykonávané za plnej prevádzky objektu. Otvory v stenách a strope, budú vyhotovené napr. pomocou ochranných protiprašných plachiet, ktoré budú lokálne presúvané podľa potreby a postupu stavebných prác.

Na prízemí je možnosť využiť na prácu časové rozhranie, kedy je kuchyňa mimo prevádzky. Treba ale počítať aj s prácami počas nočných hodín, kedy je možné vykonávať iba nehluché stavebné práce.

Presné postupy a časový harmonogram, je potrebné vyriešiť s realizačnou firmou, po dohode s prevádzkou objektu.

## **5. CHARAKTERISTIKA PROSTREDIA**

V objekte sú iba priestory s prostredím, ktoré nevyžaduje zvláštne úpravy. V objekte sa nenachádzajú zdroje zvýšenej tvorby pár alebo exhalátov.

### **OCHRANA PROTI HLUKU**

Pre dostatočné odstránenie nadmerného hluku z výustiek sú navrhnuté tlmiče hluku. Hluk z jednotky nebude ovplyvňovať nepriaznivo okolie. Proti zabráneniu vibráciám a chveniu sú navrhnuté na každom hrdle vzt jednotky pružné manžety. Pre zregulovanie zariadenia sú navrhnuté regulačné klapky ručné s aretáciou, taktiež je možná regulácia na koncových VZT výustkách.

## **6. ZÁVER**

Táto technická správa je neoddeliteľnou súčasťou výkresovej dokumentácie.

V Bytči, 02/2018

.....  
Ing. Martin Konečný